

**INSTRUKCJA SERWISOWA
CYFROWEGO PROCESORA DŹWIĘKU**



DSP -502, DSP -702



KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH CYFROWEGO PROCESORA DŹWIĘKU TYP DSP 502, DSP 702

WYKAZ ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH CYFROWEGO PROCESORA DŹWIĘKU TYPU DSP 502, DSP 702

L.p.	Oznaczenie na schemacie	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy	Nr wysyłkowy części w opakowaniu lub indeks	Ilość sztuk w wyrobie	Ilość I-go wsadu na 100 szt.	Rodzaj opakowania	Ilość sztuk w opakowaniu	Sposób zamieszczenia metek	Cena detaliczna	Zastosowanie w innych wyrobach	Producent
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PLYTKA STEROWANIA 4573-817-10-1 /2217-843-1-1/												
1.	LA101	Wyświetlacz LCD P1601B	Import-CONRAD	1156-900-095	1		y	10	b	-		Niemcy
2.	T102	Tranzystor BC 308	BN-87/3375-30/08	1156-211-090	1		y	10	b	AS 502		CEMI
3.	IC101	Mikrokontroler ZC 409332FN DSP2	Import-HARRIS	1156-900-094	1		y	10	b	-		Niemcy
4.	IC102	Cyfrowy układ scalony MCY 74093N	WT-86/CEMI/B-610	1156-329-005	1		y	10	b	FS 704		CEMI
5.	R119	RWW-0,35-300kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-079	1		z	10/10	b/a	MDS 702		L-7
6.	R108	RWW-0,35-3,3kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-217	1		z	10/10	b/a	AS 502		L-7
7.	R120	RWW-0,35-4,7kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-223	1		z	10/10	b/a	AS 502		L-7
8.	R105	RWW-0,35-5,6kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-226	1		z	10/10	b/a	AS 502		L-7
9.	R107	RWW-0,35-10kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-239	1		z	10/10	b/a	AS 502		L-7
10.	R106,110,118	RWW-0,35-100kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-278	10		z	10/10	b/a	AS 502		L-7
11.	R109	SFR 25 10MΩ±5%	Import-PHILIPS	1158-111-101	1		z	10/10	b/a	-		Holandia
12.	C103,106	MKSE-20-a5-100nF±20%-63V-	ZN-89/MIFLEX/01/05	1158-124-773	2		z	10/5	b/a	AS 502		Miflex
13.	C117	MKSE-20-a5-47nF±10%-63V-	ZN-89/MIFLEX/01/05	1158-124-557	1		z	10/5	b/a	MDS 702		Miflex
14.	C104,105	KCPf-1B-N-4x5-2-4-22pF-G-63V	WT-91/L5-190	1158-136-007	2		z	10/5	b/a	Śnieżka 3		Miflex
15.	S1	Przełącznik obrotowy DP16A24B15	Import-MEGGITT	1158-651-003	1		x	10	a	-		Niemcy
16.	S2+6	Łącznik przycisk. impuls. 975.3111.111.0000	ZN-90/Eltra/232	1158-658-003	5		x	10	a	WS 506		ELTRA
17.	XT101	Kwarc HC-49/U 2,4576MHz	Import-SASCO	1158-300-094	1		y	10	b	-		Niemcy
PLYTKA ZASILANIA 4573-817-20-1 /2217-843-1-2/												
18.	D101,104	Dioda BYP 401-50	BN-83/3375-33/02	1156-112-022	4		y	10	b	WS 704		CEMI
19.	D107	Dioda BYP 150-50	BN-83/3375-33/03	1156-112-018	1		y	10	b	MDS 702		CEMI
20.	T101	Tranzystor BD 135	BN-83/3375-32/04	1156-221-046	1		y	10	b	MDS 702		CEMI
21.	T103	Tranzystor BC 238	BN-87/3375-30/07	1156-211-081	1		y	10	b	WS 502		CEMI
22.	IC103	Układ scalony analogowy MC 7812	Import-PLANAR	1156-320-114	1		y	10	b	MDS 702		Ukraina
23.	R104	RDCO-0,5-10kΩ±5%	BN-90/3281-53	1158-111-047	1		z	10/10	b/a	-		L-7
24.	R103	RWW-0,35-4,7kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-223	1		z	10/10	b/a	WS 704		L-7
25.	R121	RWW-0,35-33kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-262	1		z	10/10	b/a	WS 704		L-7
26.	C109	MKSE-20-a5-100nF±20%-63V-	ZN-89/MIFLEX/01/05	1158-124-773	1		z	10/5	b/a	WS 704		Miflex
27.	C107	MKSE-20-a5-330nF±10%-63V-	ZN-89/MIFLEX/01/05	1158-124-575	1		z	10/5	b/a	WS 704		Miflex
28.	C101,111	MKSE-20-a10-0,22μF±20%-100V-	ZN-89/MIFLEX/01/05	1158-124-771	2		z	10/5	b/a	WS 704		Miflex
29.	C110	04/M-47μF/25V	BN-89/3281-45	1158-127-336	1		y	20	b	WS 502		L-17
30.	C102	04/M-2200μF/25V	BN-89/3281-45	1158-127-392	1		y	20	b	WS 502		L-17
31.	B1,2	Wkładka topikowa typ 19195 T400mA/250V	Import-WICKMANN	1158-660-408	2		y	50	b	WS 504		Jugosławia
PLYTKA POTENCJOMETRA 4573-817-30-1 /2217-843-1-3/												
32.	R101,102	RWW-0,35-10kΩ±5%	BN-90/3281-51	1158-112-239	2		z	10/10	b/a	WS 502		L-7
33.	P1,2	Potencjometr PRP 162G-2x47kΩ-16P6	WT-83/L-7/154	1158-114-131	1		x	10	a	-		L-7
PLYTKA WSKAŹNIKA 4573-817-40-1 /2217-843-1-4/												
34.	D105	Dioda LED LTL 203	Import-LITON	1156-100-094	1		y	10	b	-		Tajwan
35.	-	Łącznik przyciskowy impulsowy 975.3111.111.0000	ZN-90/Eltra/232	1158-658-003	1		x	10	a	WS 506		Eltra
ELEMENTY LEŻĄCE POZA PŁYTKAMI												
36.	-	Transformator TS 6/63	WT/D-4248-0138	1158-141-066	1		x	1	b/a	-		Zatra
37.	-	Płytki główne D.S.P.	Import-CONRAD	1158-200-095	1		y	2	b	-		Niemcy
38.	C112	KFP-3E-10-47nF-Z-32V	WT-93/ZKC-006	1158-135-873	1		z	10/5	b/a	-		Miflex
39.	C113,114	KCP-1F-W-8-100pF-K-160V		1158-135-470	2		z	10/5	b/a	WS 504		Miflex
40.	-	Dławik	3572-061-1		1		y	50	b	-		Diora SA
41.	-	Dławik	3572-061-2		1		y	50	b	-		Diora SA
42.	-	Rdzeń RWO 8x3x13/F-1001	L-9/W-2343-0013	1158-425-080	1		y	20	b	-		L-9
43.	-	Rdzeń RWO 20x8x23/F-1001	L-9/W-2343-0013	1158-425-125	1		y	20	b	-		L-9
44.	-	Rdzeń pierścieniowy RP 20x12x7,5/II/F82	L-9/W-2355-0007-S	1158-422-012	1		y	20	b	-		L-9
45.	-	Przewód przył. S-1 OMYP 2x0,75- VDE/B wyk.3	BSN-Biersin	1131-970-200	1		x	10	a	FS 704		Biersin
46.	G1,2	Zespół gniazd GW2-2x2	ZN-91/ZES-088/06	1158-643-008	1		x	20	a	FS 704		Gniew

ZASTOSOWANE OZNACZENIA:

- W kolumnie 8 — „rodzaj opakowania”:
x — pudełko tekturowe
y — torebka foliowa
z — opakowania zawierające torebki foliowe wkładane do pudełek tekturowych
- W kolumnie 9 — „zawartość”:
ilość elementów w torebce
ilość torebek z elementami w pudełku
np.: 10/5 oznacza 50 sztuk elementów w opakowaniu

3. W kolumnie 10 — „sposób zamieszczania metek”:

- metka naklejona na zewnątrz opakowania
 - metka luzem w opakowaniu
 - metka łączna z detalem
- np.: b/a — oznacza iż metka znajduje się w każdej torebce i na pudełku zawierającym torebki z elementami

WYKAZ CZĘŚCI MECHANICZNYCH CYFROWEGO PROCESORA DŹWIĘKU TYPU DSP 502, DSP 702

L.p.	Oznaczenie na schemacie	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy	Nr wysyłkowy części w opakowaniu lub indeks	Ilość sztuk w wyrobie	Ilość 1-go wsadu na 100 szt.	Rodzaj opakowania	Ilość sztuk w opakowaniu	Sposób zamieszczenia metek	Cena detaliczna	Zastosowanie w innych wyrobach	Producent
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Panel	4771-354-2 /DSP 502/ 4771-354-3 /DSP 702/		1		y	2	b	-		Diora SA
2.		Światłowod	2622-296-1		1		y	2	b	-		Diora SA
3.		Klawisz	2846-430-3 /DSP 502/ 2846-430-6 /DSP 702/		1		y	50	b	AS 702 FS 504 FS 704		Diora SA
4.		Płytki wskaźnika	4573-817-40-1 /2217-843-1-4/		1		y	10	b	-		Diora SA
5.		Wkręt AGb 2,2x6,5	PN-79/M-83106	7171-012-1-Z2	1		y	50	b	WS 502		Diora SA
6.		Podkładka 3,2/8A	ZN-62/T6-4006	9631-013-1-Z2	7		y	100	b	WS 502		Diora SA
7.		Wkręt B2,9x9,5	DIN-7976 /DSP 502/ DIN-7976 /DSP 702/	7171-002-1-Z2 7171-002-1-Z2	11 9		y	50	b	WS 502 WS 502		Import Import
8.		Klawisz	2846-498-2 /DSP 502/ 2846-498-3 /DSP 702/		1 1		y	20 20	b b	- -		Diora SA Diora SA
9.		Szybka	3771-631-1 /DSP 702/		1		y	20	b	-		Diora SA
10.		Płytki sterowania	4573-817-10-1 /2217-843-1-1/		1		y	2	b	-		Diora SA
11.		Wkręt M3x8-4,8-B	PN-85/M-82207	7165-030-1-R1	4		y	50	b	MDS 502		Diora SA
12.		Tulejka	1867-423-2		4		y	50	b	AWS 704		Diora SA
13.		Obudowa	2781-676-3 /DSP 502/ 2781-676-17 /DSP 702/		1 1		y	1 1	b b	- -		Diora SA Diora SA
14.		Podkładka A/PcFK/3,2/8	ZN-62/T6-4007	9660-005-2	4		y	100	b	WS 502		Diora SA
15.		Uchwyt	2621-801-1		1		y	10	b	AWS 704		Diora SA
16.		Płytki zasilania	4573-817-20-1 /2217-843-1-2/		1		y	5	b	-		Diora SA
17.		Wkręt B2,9x13	DIN-7976 /DSP 502/ DIN-7976 /DSP 702/	7171-003-1-Z2 7171-003-1-Z2	3 7		y	100 100	b b	Śnieżka 3 Śnieżka 3		Import Import
18.		Uchwyt	2681-013-1		1		y	20	b	-		Diora SA
19.		Uchwyt	2687-130-1		1		y	20	b	-		Diora SA
20.		Transformator TS 6/63	WT/D-4248-0138	1158-141-066	1		x	1	b/a	-		Zatra
21.		Uchwyt	2687-136-1		1		y	20	b	FS 704		Diora SA
22.		Płytki potencjometra	4573-817-30-1 /2217-843-1-3/		1		y	10	b	-		Diora SA
23.		Płytki główna D.S.P.	Import-CONRAD		1		y	2	b	-		Niemcy
24.		Uchwyt	2622-015-1		5		y	50	b	AWS 704		Diora SA
25.		Wkręt B2,9x9,5	DIN-7976	7171-002-1-R1	4		y	50	b	WS 704		Import
26.		Podkładka 3,2/A	PN-78/M-82007	7636-002-1-R1	4		y	100	b	WS 704		Diora SA
27.		Uchwyt	2622-188-1		2		y	50	b	-		Diora SA
28.		Stopka	2676-021-1 /DSP 502/ 2622-021-1 /DSP 702/		2 2		y	20 50	b b	WS 502 WS 502		Diora SA Diora SA
29.		Kołek	2622-021-1 /DSP 502/		2		y	50	b	WS 502		Diora SA
30.		Zespół gniazd GW2-2x2	ZN-91/ZES-088/06	1158-643-008	1		x	20	a	FS 704		Gniew
31.		Korpus	3771-630-2		1		y	2	b	-		Diora SA
32.		Nasadka	2622-276-4 /DSP 702/		4		y	20	b	MDS 706		Diora SA
33.		Wkład	2622-306-1 /DSP 502/ 2622-306-1 /DSP 702/		2 4		y	20 20	b b	MDS 706 MDS 706		Diora SA Diora SA
34.		Podkładka 3,2/12A	ZN-62/T6-4006 /DSP 502/ ZN-62/T6-4006 /DSP 702/	9631-001-1-Z2 9631-001-1-Z2	2 4		y	100 100	b b	WS 502 WS 502		Diora SA Diora SA
35.		Stopka	2676-024-4 /DSP 502/ 2676-024-7 /DSP 702/		2 4		y	50 50	b b	AWS 504 AWS 704		Diora SA Diora SA
36.		Wkręt B2,9x6,5	DIN-7976	7171-001-1-Z2	4		y	50	b	WS 502		Import
37.		Pokrętło	4771-355-2 /DSP 502/ 4771-355-3 /DSP 702/		1 1		y	20 20	b b	- -		Diora SA Diora SA
38.		Szybka	3771-645-1 /DSP 502/		1		y	20	b	-		Diora SA
39.		Wkręt B2,9x6,5	DIN-7976	7171-001-1-R1	3		y	50	b	WS 704		Import
40.		Podkładka 3,2/8A	ZN-62/T6-4006	9631-013-1-R1	3		y	100	b	WS 704		Diora SA

Cyfrowy procesor dźwięku typu DSP 502, DSP 702 odpowiada wymaganiom zawartym w warunkach technicznych WT-95/DIORA/0004 i Aneksie nr 1 do wymienionych warunków.

I. DANE TECHNICZNE

- | | |
|---|--|
| 1. <u>Zniekształcenia nieliniowe:</u> | 0,01 % |
| 2. <u>Zakres regulacji wzmacnienia:</u> | ± 12 dB |
| 3. <u>Stosunek sygnał/szum:</u> | 86 dB |
| 4. <u>Pasmo przenoszenia:</u> | 20 ÷ 20000 Hz |
| 5. <u>Częstotliwości środkowe:</u> | 63 Hz, 79 Hz, 100 Hz, 126 Hz,
158 Hz, 200 Hz, 251 Hz, 317 Hz,
400 Hz, 503 Hz, 634 Hz, 800 Hz,
1 kHz, 1,2 kHz, 1,6 kHz, 2 kHz,
2,5 kHz, 3,2 kHz, 4 kHz, 5 kHz,
6,4 kHz, 8 kHz, 10,1 kHz,
12,8 kHz, 16,1 kHz |
| 6. <u>Maksymalne napięcie wejściowe:</u>
<u>/regulowane/</u> | |
| 7. <u>Wzmocnienie:</u> | 1 V/V |
| 8. <u>Impedancja wejściowa:</u> | min. 15 k Ω |
| 9. <u>Symulacje pomieszczeń odsłuchowych /4 rodzaje/:</u> | JAZZ CLUB, HALL, CATHEDRAL,
STADION |
| 10. <u>Zaprogramowane charakterystyki</u>
<u>korektora /8 rodzajów/:</u> | DISCO, TECHNO, ROCK, JAZZ,
CLASSIC, LOUDNESS, ENGLISH,
VOICE |
| 11. <u>Pobór mocy:</u> | 10 VA |
| 12. <u>Zasilanie:</u> | sieć 230 V - 50 Hz |
| 13. <u>Wymiary:</u> | 420 x 65 x 260 mm |
| 14. <u>Ciężar:</u> | 2,9 kg |

II. WYKAZ ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH

PŁYTKA STEROWANIA 4573-817-10-1 /2217-843-1-1/

Diody:

LA101 Wyświetlacz LCD P1601B

Tranzystory:

T102 BC 308

Układy scalone:

IC101 ZC 409332 FN DSP2

IC102 MCY 74093N

Rezystory:

R119 RWW-0,35-300Ω±5%

R108 RWW-0,35-3,3kΩ±5%

R120 RWW-0,35-4,7kΩ±5%

R105 RWW-0,35-5,6kΩ±5%

R107 RWW-0,35-10kΩ±5%

R106,110÷118 RWW-0,35-100kΩ±5%

R109 SFR 25 10MΩ±5%

Kondensatory:

C103,106 MKSE-20-a5-100nF±20%-63V

C117 MKSE-20-a5-47nF±10%-63V

C104,105 KCPf-1B-N-4x5-2-4-22pF-G-63V

Różne:

S1 Przełącznik obrotowy DP16A24B15

S2÷6 Łącznik przycisk. impuls.

975.3111.111.0000

XT101 Kwarce HC-49/U 2,4576MHz

PŁYTKA ZASILANIA 4573-817-20-1 /2217-843-1-2/

Diody:

D101÷104 BYP 401-50

D107 BYP 150-50

Tranzystory:

T101 BD 135

T103 BC 238

Układy scalone:

IC103 MC 7812

Rezystory:

R104 RDCO-0,5-10 Ω \pm 5%
R103 RWW-0,35-4,7k Ω \pm 5%
R121 RWW-0,35-33k Ω \pm 5%

Kondensatory:

C109 MKSE-20-a5-100nF \pm 20%-63V-
C107 MKSE-20-a5-330nF \pm 10%-63V-
C101,111 MKSE-20-a10-0,22 μ F \pm 20%-100V-
C110 04/M-47 μ F/25V
C102 04/M-2200 μ F/25V

Różne:

B1,2 Wkładka topikowa typ 19195 T400mA/250V

PŁYTKA POTENCJOMETRA 4573-817-30-1 /2217-843-1-3/

Rezystory:

R101,102 RWW-0,35-10k Ω \pm 5%
P1,2 Potencjometr PRP 162G-2x47kB-16P6

PŁYTKA WSKAŹNIKA 4573-817-40-1 /2217-843-1-4/

Diody:

D105 LTL 203

Różne:

- Łącznik przyciskowy impulsowy
975.3111.111.0000

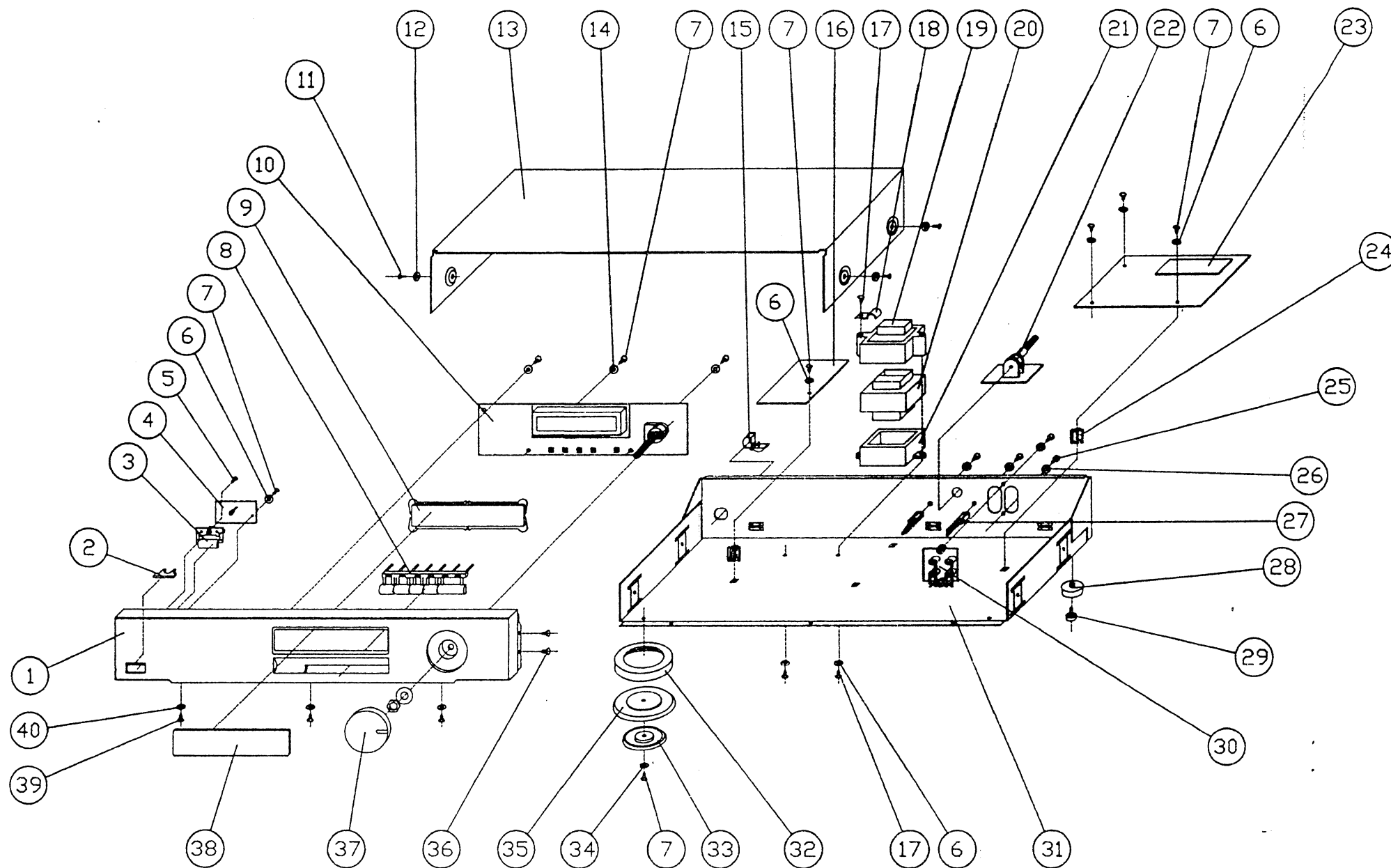
ELEMENTY LEŻĄCE POZA PŁYTKAMI

- Transformator sieciowy TS 6/63
- Płytką główną D.S.P.
C112 KFP-3E-10-47nF-Z-32V
C113,114 KCP-1F-W-8-100pF-K-160V
- Dławik wg rys. 3572-061-1
- Dławik wg rys. 3572-061-2
- Rdzeń RWO 8x3x13/F-1001
- Rdzeń RWO 20x8x23/F-1001
- Rdzeń pierścieniowy RP 20x12x7,5/II/F82
- Przewód przył.S-1 OMYP 2x0,75-VDE/B wyk.
G1,2 Zespół gniazd GW2-2x2

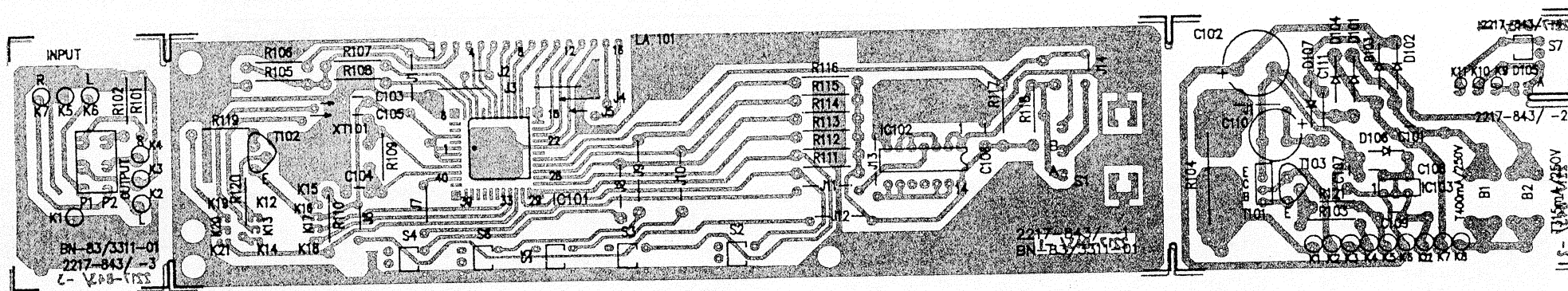
III. WYKAZ CZĘŚCI MECHANICZNYCH

L.p.	Nazwa części lub podzespołu	Nr rysunku lub normy
1	2	3
1.	Panel	4771-354-2 /DSP 502/ 4771-354-3 /DSP 702/
2.	Światłowod	2622-296-1
3.	Klawisz	2846-430-3 /DSP 502/ 2846-430-6 /DSP 702/
4.	Płytką wskaźnika	4573-843-1-4
5.	Wkręt AGb 2,2x6,5	PN-79/M-83106
6.	Podkładka 3,2/8A	ZN-62/T6-4006
7.	Wkręt B2,9x9,5	DIN-7976
8.	Klawisz	2846-498-2 /DSP 502/ 2846-498-3 /DSP 702/
9.	Szybka	3771-631-1 /DSP 702/
10.	Płytką sterowania	4573-817-10-1
11.	Wkręt M3x8-4,8-B	PN-85/M-82207
12.	Tulejka	1867-423-2
13.	Obudowa	2781-676-3 /DSP 502/ 2781-676-17 /DSP 702/
14.	Podkładka A/PcFK/3,2/8	ZN-62/T6-4007
15.	Uchwyt	2621-801-1
16.	Płytką zasilania	4573-817-20-1
17.	Wkręt B2,9x13	DIN-7976
18.	Uchwyt	2681-013-1
19.	Uchwyt	2687-130-1
20.	Transformator sieciowy TS 6/63	WT/D-4248-0138
21.	Uchwyt	2687-136-1
22.	Płytką potencjometra	4573-817-30-1
23.	Płytką główną D.S.P.	Import
24.	Uchwyt	2622-015-1
25.	Wkręt B2,9x9,5	DIN-7976
26.	Podkładka 3,2/A	PN-78/M-82007
27.	Uchwyt	2622-188-1
28.	Stopka	2676-021-1 /DSP 502/
29.	Kołek	2622-021-1 /DSP 502/

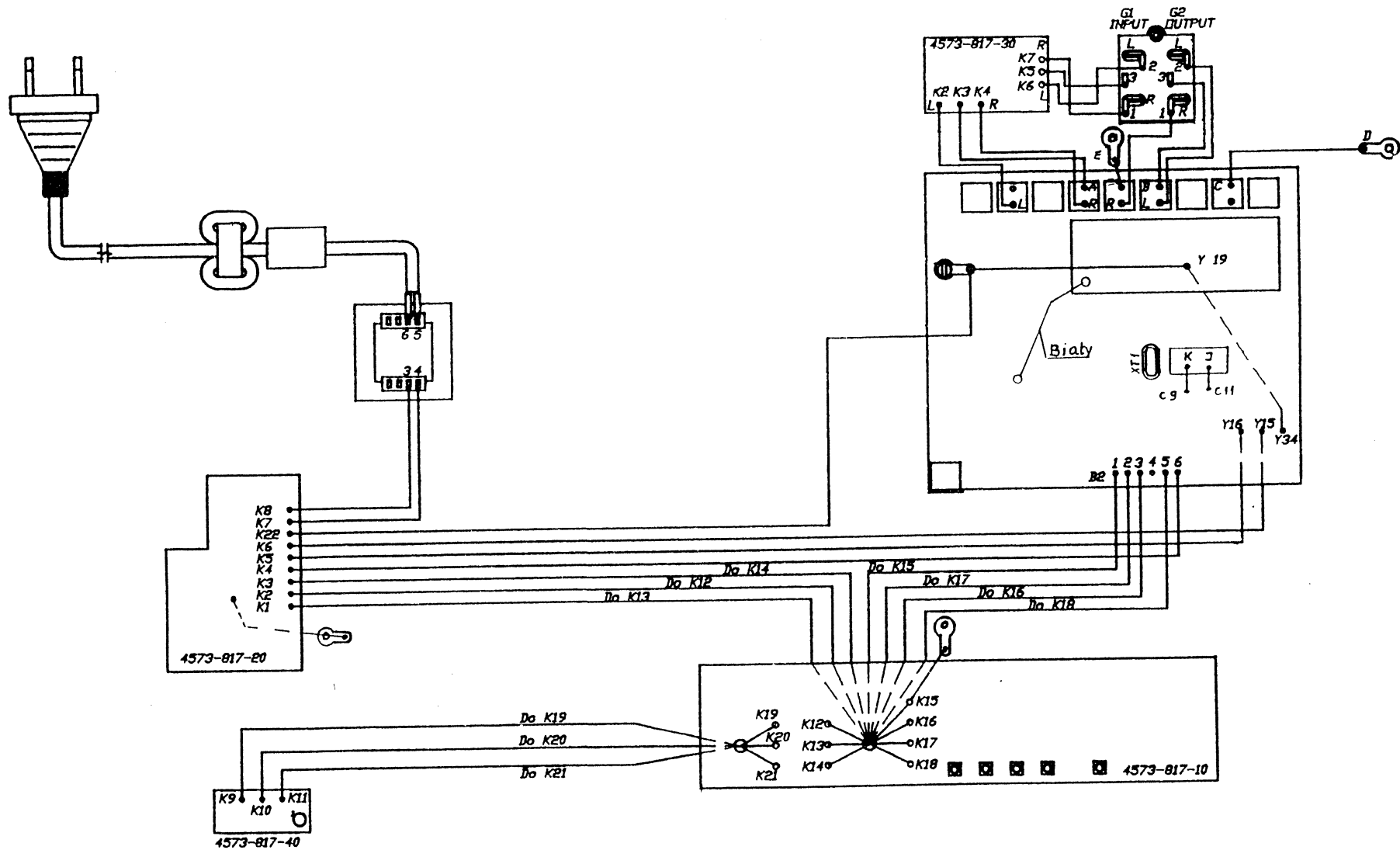
1	2	3
30.	Zespół gniazd GW2-2x2	ZN-91/ZES-088/06
31.	Korpus	3771-630-2
32.	Nasadka	2622-276-4 /DSP 702/
33.	Wkład	2622-306-1
34.	Podkładka 3,2/12A	ZN-62/T6-4006
35.	Stopka	2676-024-4 /DSP 502/ 2676-024-7 /DSP 702/
36.	Wkręt B2,9x6,5	DIN-7976
37.	Pokrętło	4771-355-2 /DSP 502/ 4771-355-3 /DSP 702/
38.	Szybka	3771-645-1 /DSP 502/
39.	Wkręt B2,9x6,5	DIN-7976
40.	Podkładka 3,2/8A	ZN-62/T6-4006



Rys. 1: Rozmieszczenie i widok ogólny części mechanicznych cyfrowego procesora dźwięku typu DSP 502, DSP 702



Rys. 2: Płytki sterowania 4573-817-10-1 / 2217-843-1-1/
Płytki zasilania 4573-817-20-1 / 2217-843-1-2/
Płytki potencjometra 4573-817-30-1 / 2217-843-1-3/
Płytki wskaźnika 4573-817-40-1 / 2217-843-1-4/
 - widok od strony elementów



Rys. 4: Schemat montażowy cyfrowego procesora dźwięku typu DSP 502, DSP 702